VR 新闻发展趋势浅析

摘　要：2016 年初的 VR 热经过一段时间的降温冷却，2017 年再度回暖，随着技术瓶颈的不断突破和技术环境的改善，VR 在越来越多的领域进行尝试，其中，媒体业首当其冲，在技术革新和创新理念引领下，许多海外媒体将 VR 技术引入报道和运营，值得我们思考、研究和借鉴。本文通过对新华社 VR 新闻的制作和直播经验的总结，分析了各个流程环节的技术难点和解决方案 ，认为 VR 技术发展在经过 2016 年过山车式的起伏后已渐入正轨，海外媒体越来越多的成功案例为国内媒体树立了榜样，VR+ 新闻的技术瓶颈已基本解决，按照目前 VR 硬件普及的爆发式增长速度，媒体行业应抓住机遇，创新新闻报道方法，探索 VR+ 新闻的新表达方式、新发布平台和新盈利模式，以赢得更大的发展空间。

关键词：VR 全景视频；VR 新闻；VR 直播
中图分类号：G212　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2017）09-101-02　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2017.09.036

文 / 王宏达

VR（Virtual Reality，简称 VR），即虚拟现实，是一种体验虚拟世界的计算机仿真系统。利用计算机生成模拟环境，将多源信息融合的交互式三维动态视景和实体行为的系统仿真，能够生成近似真实环境的视觉听觉、触觉、感觉等感知信息的虚拟环境，使用户沉浸到该环境中。由于虚拟现实技术虚拟的部分不适合以真实客观为要务的新闻观，因此本文探讨的 VR 技术为 VR 全景视频技术，只通过将几个摄像头拍摄的画面所拼合而成的球面视频呈现给观者一个全方位的现场全景画面，观众可以全方位观察，有身临其境的感觉，VR 全景视频技术在媒体行业得到了广泛的应用。

1. 报道方式迎创新

现今，海外媒体人已经开始将 VR 技术引进到新闻报道中，并取得了一些成效。

纽约时报作为一家有着 160 多年历史的传统纸媒，最先开始了 VR+ 新闻的探索。从开始成功制作多部 VR 影片获得好评，到为了让更多人看到这些 VR 影片搭建了自己的 NYT VR APP，现在 NYT VR 应用下载量超过 100 万次，已经成了《纽约时报》app——NYTimes 2008 年发布以来下载量最高的 app。随后，纽约时报又制作了一款 VR 视频新闻产品“每日 360（The Daily 360）”，让 VR 与新闻的联系更加紧密。为拓展 VR APP 广告业务，纽约时报还建立内部的原生广告团队 T Brand Studio，专门为用户提供 VR 广告制作服务，使其广告营销收入大大增加。

作为世界性大通讯社的美联社发布了 VR360 门户频道，目前已经制作纪录片、娱乐新闻等多部 VR 作品，并使用 VR 全景视频直播报道了《星球大战》的首映礼走红毯活动。与芯片制造商 AMD 建立了深度合作关系，拓展了 VR 在新闻报道领域的应用。在内容上美联社注重可视性和多元化，在巴西里约的奥运会的新闻报道中都使用了 VR 全景视频技术，取得了不错的反响，目前正在优化 VR 新闻制作流程，加紧进行营利模式的探索。

著名电视机构 CNN 成立有负责制作 VR 新闻的部门 -CNNVR，专门制作全景 VR 新闻。CNN VR 在安卓和苹果系统上均上线了 APP，在几乎所有平台均可支持浏览到 CNN VR 的内容，其每日 360 新闻也开始覆盖发生在全球的重大新闻事件。

此外，ABC News 2015 年 9 月，ABC News 开通了“ABC News VR”频道，通过 VR 技术将观众带到新闻现场。媒体集团 Vice Media 2015 年采用 VR 的形式，使用 360 度全景拍摄系统，Vice 通讯记者在报道中使观众可以从中间位置沉浸式地看到实时的现场画面。USA today 目前已经制作了 50 段视频。 NHK（日本）电视台也在自己的官网上开通了 VR 报道的栏目，并且已经有了 12 个采用 360 度视频技术拍摄的报道，从 2 月开始，并着手使用 360 相机拍摄全景报道。它的成功致使其他国家电视台也开始尝试使用虚拟现实技术进行相关报道和拍摄。新媒介的产生给媒体行业带来了许多新的理念和模式，同时，新的媒介形式与媒体工具的结合，也显示出了巨大威力。

值得一提的是 Facebook 和 YouTube 两大社交媒体，一方面都向用户开放 VR 视频发布和浏览业务，另一方面提供 VR 视频制作发布工具，使其均成为海量 VR 视频的发布平台，吸引了数以亿计的用户甚至还包括众多媒体单位参与其中。

2. 新华社的 VR 视频报道探索

国内一些媒体也开始关注并尝试将 VR 技术应用到新闻报道，新华社 2015 年就关注到了 VR 技术，并且在 VR+ 新闻上进行了一些尝试。

在 2015 年的纪念中国人民抗日战争胜利 70 周年大阅兵报道中，新华社在天安门广场北侧架设了 VR 全景摄像机，现场拍摄了 VR 视频素材，经过后期的剪辑合成，制作了 VR 全景视频影片，这也是国内比较早的重大事件 VR 新闻报道的应用。

由于当时技术条件有限，发布渠道不完善，一段时间以来没有办法进行广泛的传播。尽管当时 VR 新闻仅限于制作一些短片和留资拍摄，但是对 VR 技术的操作方式、拍摄流程上新华社音视频新闻编辑部还是积累了宝贵的经验，形成一套 VR 影片的制作流程。即通过视频 VR 全景拍摄，素材经过拼接缝合处理成全景素材，在经过编辑合成后送至各渠道发布。从流程上来看 VR 新闻的整个制作过程并不复杂，但是在镜头设计、同步拾音、视频拼接等环节还是比普通高清视频制作要繁琐许多。

近年来随着技术条件的成熟，一些制约 VR 技术的瓶颈不断被突破，使得 VR 直播变得具有可操作性，新华社也开始了 VR 直播的探索。

题材上我们选取了一些适合 VR 全景表现的内容，同时现场的网络等技术条件要求也能满足 VR 直播的需要，比如，两会期间新华社在大会堂门口设置 VR 全景拍摄机位直播代表进入会场，记者现场出镜介绍情况、现场采访代表，机位架在人流旁，代表们从身旁步入大会堂，让观众有身临其境的感觉。

在 VR 直播报道基本流程上相对制作 VR 影片，增加了关键的实时处理技术。在设备上选用了具有实施拼接技术的 360 全景摄像机，在传输手段上使用 LIVE U 4G 背包进行实时传输，由于分别捆绑了电信、移动和联通等服务商的 8 张电话卡，并请相关电信部门对这 8 张卡提供带宽保障，因此实时传输速率可达 10MB 以上，机房接收服务器收下来的信号经过导播切换后再推流给用户或送发布平台，观众通过 VR 眼镜等终端播放设备就能实时看到新闻现场直播。

整个 VR 直播过程技术上均实现了实时操作，延时可控制在 3 秒以内，而且成本低廉，系统稳定性、可操作性强，大大降低了 VR 新闻直播的门槛。

3. 技术瓶颈不断攻克 VR+ 新闻未来可期

VR 直播使直播有了新的视角，身临其境的浸入感和趣味性吸引大量用户观看，曾经困扰已久的技术难关不断被攻克，VR+ 新闻技术上越来越成熟。VR 直播主要流程的几个关键技术环节：全景采集、视频拼接、传输、导播切换处理、分发推送、终端收看等的技术瓶颈都已被逐一攻克。

在采集端，全景 VR 摄像机的多个镜头已经可以实现传感器同步、拼接技术，使畸变程度得到有效改善，色彩、亮度、白平衡等参数可以保持一致性。另外高分辨率摄像机不断推出，也大大提升了画面质量。同时，多机位全景摄像机的搭配使用也丰富了画面，有的摄像机还加入了 3D 技术，增加了立体浸入的感觉。

从视频拼接环节上看，实时拼接算法上已可以将多镜头拍摄的画面进行亮度色彩调整、对齐、畸变矫正、投影到球面等一系列处理后，实时合成为一幅完整画面的全景视频。

在传输环节上，由于直播的实时性，加上 VR 内容视频大小远超过普通视频流，所以 VR 直播对于网络带宽的要求较高。由于使用了 4G 便携背包传输、卫星传输和地面光纤传输等方式，传输带宽大大增加，使 VR 直播画面被顺利传回得到保障。同时，还可使用推流服务器和发布平台的带宽动态调整技术，让画面更加流畅。此外，随着各地网络环境的改善都使 VR 直播可以达到流畅稳定的画面效果。

在接收终端环节的设备上，各种价廉物美的终端收看设备不断推出，也都使 VR 终端得到了很大的普及和质量提升。

4. 结语

综合来看，按照目前 VR 硬件普及的爆发式增长速度，VR 终端很快就能成为众多用户的标配，制作 VR 新闻和 VR 新闻直播的成本也已经很低，VR+ 新闻的技术环境和条件已经成熟。

国内的 VR 用户爆发式增长，各大门户网站、视频网站纷纷开辟了 VR 频道， VR+ 新闻的内容成为当下观众的最迫切的需求，这也对国内媒体行业提出了新的要求，媒体行业应抓住机遇，创新新闻报道方法，探索 VR+ 新闻的新表达方式、新发布平台和新盈利模式，赢得更大的发展空间。媒

参考文献

[1] 孙振虎，李玉荻 . 试论 VR 新闻的沉浸模式及未来趋势 [J]. 电视研究，2016（9）：3.

（作者单位：新华社音视频部）